

#### 4 物理情報工学科

##### ① 基礎科目

授 業 科 目	単 位 〇必修・〇選択必修		授 業 時 数								備 考
	単位数	学科共通	1年		2年		3年		4年		
			前	後	前	後	前	後	前	後	
解 析 I・同 演 習	2	◎	3								
線 形 代 数 I	2	◎	2								
離 散 数 学 I	2	◎	2								
解 析 II	2	◎		2							
線 形 代 数 II・同 演 習	2	◎		3							
離 散 数 学 II	2			2							
確 率 ・ 統 計	2	◎			2						
微 分 方 程 式	2	◎			2						
力 学 I	2	◎	2								
電 磁 気 学 I	2	◎		2							
化 学 I	2	◎		2							
生 物 学 I	2	◎		2							
情 報 工 学 基 礎 実 験	1	◎		3							
化 学 II	2				2						
生 物 学 II	2				2						
プ ロ グ ラ ミ ン グ	3	◎	5								
計 算 機 シ ス テ ム I	2	◎	2								
情 報 工 学 概 論	1	◎	2								
デ ー タ 構 造 と ア ル ゴ リ ズ ム	2	◎		4							
計 算 機 シ ス テ ム II	2	◎		2							
オ ー ト マ ト ン と 言 語 理 論	2			2							
情 報 セ キ ュ リ テ ィ 概 論	1	◎	1								
プ ロ グ ラ ム 設 計	2	◎			4						
ネ ッ ト ワ ー ク 通 信 基 礎	2	◎			2						
物 理 情 報 工 学 実 験 I	2	◎			4						
化 学 実 験	2				6						
基礎科目区分認定科目Ⅰ											選択必修科目の単位として個別に認定する
基礎科目区分認定科目Ⅱ											選択科目の単位として個別に認定する
基礎科目区分認定科目Ⅲ											選択必修科目の単位として個別に認定する
基礎科目区分認定科目Ⅳ											選択科目の単位として個別に認定する
合計	必 修		40								
	選 択 必 修		0								
	選 択		10								

##### ② 情報技術者科目

授 業 科 目	単 位 〇必修・〇選択必修		授 業 時 数								備 考
	単位数	電子物理学コース 生物物理学コース	1年		2年		3年		4年		
			前	後	前	後	前	後	前	後	
知 的 財 産 概 論	2					2					
キ ャ リ ア 形 成 概 論	2					2					
情 報 技 術 者 倫 理	2	◎	◎					2			
情 報 関 連 法 規	2							2			
情 報 職 業 論	2							2			
産 業 組 織 論	2							2			
情 報 産 業 職 業 論	2								2		
イ ン タ ー ン シ ッ プ	1										事前・事後教育を含む
長 期 イ ン タ ー ン シ ッ プ	2										事前・事後教育を含む。企業での研修時間が50時間以上のものを対象とする。
海 外 研 修 I	1										
海 外 研 修 II	2										
海 外 イ ン タ ー ン シ ッ プ 実 習 I	1										
海 外 イ ン タ ー ン シ ッ プ 実 習 II	2										
合計	必 修	2	2								
	選 択 必 修	0	0								
	選 択	21	21								

③ 専門科目

授 業 科 目	単 位 〇必修・〇選択必修		授 業 時 数								備 考	
	単位数	電子理工学 コース	生物理工学 コース	1年		2年		3年		4年		
				前	後	前	後	前	後	前		後
電気システム回路Ⅰ	2	◎	○			2						
熱力学	2	◎	◎			2						
物理数学	2	◎	◎			2						
応用数学	2	○	○				2					
電磁気学Ⅱ	2	◎				2						
量子力学	2	◎	◎			2						
連続体物理学	2	○	○			2						
ネットワークプログラミングP	2	○	◎			4						
電気システム回路Ⅱ	2	○				2						
光学・波動	2	◎	○			2						
生物物理学	2		◎			2						
データベース	2		◎			2						
物理情報工学実験Ⅱ	2	◎	◎			4						
物理化学演習	2					4						
電子物理情報実験	2	◎						6				
生物物理情報実験	2		◎					6				
統計力学	2	◎	◎					2				
固体物理学	2	◎	◎					2				
電子情報回路	2	◎	○					2				
構造生物学	2		◎					2				
コンピュータグラフィックスP	2	○	◎					2				
組込システム	2	○						2				
ネットワーク演習	1	○	○					2				
バイオデータベース演習	1	○	○					2				
バイオ情報計測分析	2							2				
人工知能論理	2							2				
半導体情報工学	2	○							2			
光情報エレクトロニクス	2	○							2			
電子情報材料工学	2	○							2			
医用分子シミュレーション	2		○						2			
ソフトマター物理学	2		○						2			
数値計算演習	1		○						2			
グラフィックス演習	1		◎						2			
集積化システム設計	2	○							2			
集積化システム設計演習	2	○							4			
信号処理P	2	○							2			
システムバイオロジー	2		○						2			
コンピューショナル・ゲノミクス	2		○						2			
物理情報セミナー	2	◎	◎						6			
人工知能応用	2								2			
卒業研究	8	◎	◎							12	12	
特別卒業研究	8	◎	◎							24		※早期卒業科目
専門科目区分認定科目Ⅰ												選択必修科目の単位として個別に認定する
専門科目区分認定科目Ⅱ												選択科目の単位として個別に認定する
専門科目区分認定科目Ⅲ												選択必修科目の単位として個別に認定する
専門科目区分認定科目Ⅳ												選択科目の単位として個別に認定する
合計	必修		32	35								
	選択必修		26	21								
	選択		26	28								

※特別卒業研究は学修細則第7条第3項に該当する場合のみ履修可